

N03a 超金属欠乏領域における硫黄組成の振る舞い：予備的結果

比田井昌英 (東海大総教セ) , W.L.W. Sargent (Caltech)

ハロー星領域の金属度 $[Fe/H] < -1$ における硫黄組成の振る舞いは、これまで Takada-Hidai et al(2002、2004)、Israelian & Rebolo (2001)、Nissen et al (2004)、Ryde & Lambert (2004) らにより調べられてきている。しかし、これらの研究で対象としているハロー星の金属度は $-3 < [Fe/H]$ が殆んどであり、 $[Fe/H] < -3$ の領域では、Nissen et al (2004) により $[Fe/H] = -3.12$ と -3.17 を持つわずか2星について調べられているだけである。これまでの研究によれば、硫黄組成 $[S/Fe]$ の振る舞いは、 $-3 < [Fe/H] < -1$ で殆んど傾きを持たずに平坦な分布傾向を示すことが示唆されている。しかし $[Fe/H] < -3$ の傾向については、全く不明と言って良い。

我々は硫黄組成の $-4 < [Fe/H] < -3$ 領域における振る舞いを調べる目的で、Keck 望遠鏡 + HIRES により超金属欠乏星6星の高分散分光観測を行った。2004年5月に、波長分解能 45000、波長域 6910 - 9250 Å の仕様で $S/N > 100$ を達成するように、 $S\text{ I}(6)$ 8695 Å と $S\text{ I}(1)$ 9212 - 9237 Å 線を観測した。現在解析中であるが、 $[Fe/H] = -3.3$ の星でかなり大きい $[S/Fe]$ の予備的結果が得られている。 $[Fe/H] \sim -3.8$ の星などの予備的結果も合わせて、報告する。